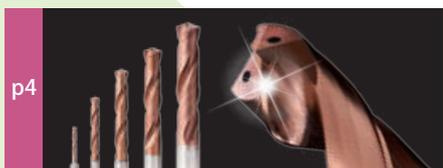


提高生產力 支援

高能率的加工刀具介紹

展現新時代的加工技術



p4
KDA
高效能鍍層鎢鋼鑽頭



p6
DRA
高效率可換鑽尖式鑽頭



p6
DRV
高效率可換鑽尖式鑽頭



p8
PR1725/1705
鋼加工/快削鋼加工用



p10
EZ BAR
小內徑加工用



p12
MFH series
高效率高進給刀盤

客人感到困擾的加工問題

- 加工效率
- 不良率
- 加工負荷
- 工程時程浪費



活用高附加價值的 **產品**

- 高品位
- 超精密
- 精密加工
- 泛用性
- 高進給



加工改善

- 壽命延長
- 工具集約
- 加工時間縮短

達到節能的加工目標

一同往碳中和的目標更邁進一步吧



京瓷哲學

從京瓷創立以來，京瓷就以這樣的哲學在經營著：「追求全體員工身心的幸福，同時，對於人類與社會的進步發展也做出貢獻。」為了實現這樣的經營理念，除了響應環境保護組織SDGs所提倡的理念之外，我司也視解決社會課題為京瓷的使命。我們正極力推廣碳中和、再生能源的利用以及其他相關綠能產業。我們期待京瓷集團的事業版圖伴隨社會的需求一同成長。



環境安全目標

京瓷集團以「敬天愛人」為創社理念，除此之外，也追求「與社會共生」、「與世界共生」、「與自然共生」，以共生(Living Together) 為目標，利用組織的力量追求環境友善與成本效益兩者能兼顧的企業經營方法。

京瓷集團的長期環境友善目標

- 溫室氣體 排出量 (Scope※1,2) 排出削減目標：2030年度30%削減(2013年度比)【SBT認定】
- 溫室氣體 排出量 (Scope※1,2,3) 排出削減目標：2030年度30%削減(2013年度比)【SBT認定】
- 再生能源 導入量：2030年度的10倍 (2013年度比)



※ Scope1：燃料使用に伴う直接排出

※ Scope2：外部から購入する電力や熱の使用に伴う間接排出

※ Scope3：Scope1、2以外の間接排出(原料調達、輸送、使用、廃棄の他、従業員の通勤、出張など)

因應氣候變遷所做出的行動

為了達到京瓷長期的環境友善目標，我們除了積極導入節能相關設備之外，也在各據點開始使用再生能源。到目前為止，溫室氣體的排放量 (Scope1,2) 與2019年度相比減少14.9%。我們今後也會持續為了防止地球暖化作出貢獻。



SOFC (固体酸化物形燃料電池)の導入



太陽光発電システムの導入



液化石油ガスからよりクリーンな天然ガスへの燃料転換 (2023年竣工予定)

加工過程中積極導入有助碳中和的刀具

向京瓷供應商體系提出碳中和概念 「高效率加工＝節能」的概念

機械工具事業本部從產品開發、製造、物流配送、販賣、加工、回收再利用，甚至報廢這整個流程，我們都努力減少CO₂的排出量。

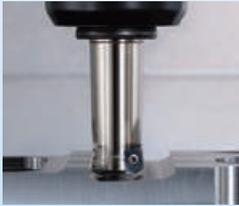
為了推動碳中和，京瓷在加工過程中執行以下五個重點措施

1. 節能減碳
2. 提案高效率刀具，減少不良狀況
3. 以環保為考量挑選合適刀具
4. 超硬工具回收再利用
5. 支持並協助推動環境友善事業

在加工現場中，若能改善加工效率低落的課題以及減少走刀次數，對於節能減碳將帶來不小的助益。我們會努力開發高技術產品，並創造更多產品附加價值，與各位一同為碳中和盡一份心力。



京瓷將實現新的加工方式 透過先進技術為各位帶來笑容。Happy 😊



「高效率加工＝節能」的概念

- 幅広いマシン能力で、高能率加工＝省エネルギーを実現
- 新製品による高品位加工のご提案
- JTA認定環境調和製品のご提供



利用整體配刀方案追求高效率加工

- 付加価値の高いデザイン開発工具による大幅な生産性向上
- 新工法開発への積極的な取組み
- 次世代部品・環境対応産業部品におけるトータルツールリングのご提案



善用DX分析技術，在試刀前就提前分析模擬，將刀具性能最佳化

- 3D-CAMを活用したダイナミックな工具提案(トラブルの事前予測・対策効果確認)
- 加工最適化提案による加工時間の短縮・安定加工の実現
- 解析技術による刃具形状の最適化

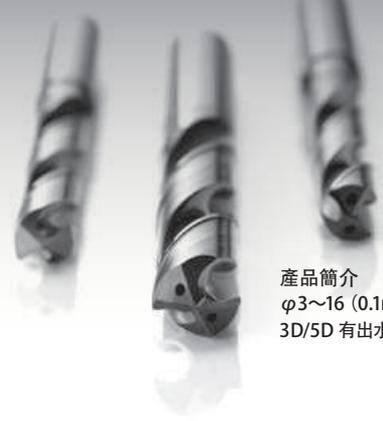


高效能鍍層鎢鋼鑽頭

KDA



製品情報



產品簡介
φ3~16 (0.1mm為單位)
3D/5D 有出水孔/無出水孔 兩款

K-series Let your potential shine

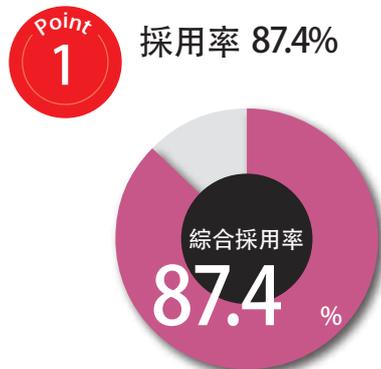


產品介紹影片



加工影片

追求高效率・低成本的平衡！
可對應多種加工且客戶評價良好，請一定要試看看！



※ 採用率 在客戶端與現行使用產品比較，並成功替換之成功率
調查期間 2020/12/1~2021/2/28 n=150
對抗品(一例)：他社高精度超硬ドリル、SUS専用ドリルなど
被削材(一例)：鋼、ステンレス鋼など

point 2 利用以下連結
挑選刀具 並設定加工條件



京セラツールナビゲーター Kyocera Tool Navigator

刀具指引能細部設定加工徑及螺絲尺寸等
輕輕鬆鬆選出適合的加工刀具！！

Type N Normal type

無內冷孔的通用型
性價比高。使用外冷加工時可選用此款
產品提供

3D 5D

φ3~φ16

產品以加工直徑的0.1mm為單位



Type C with Coolant hole

有內冷孔的設計，對應內部冷卻加工
實現不銹鋼等的高效率・穩定加工
產品提供

3D 5D

φ3~φ16

產品以加工直徑的0.1mm為單位



高效率可換鑽尖式鑽頭

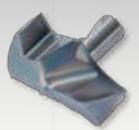
MagicDrill DRA



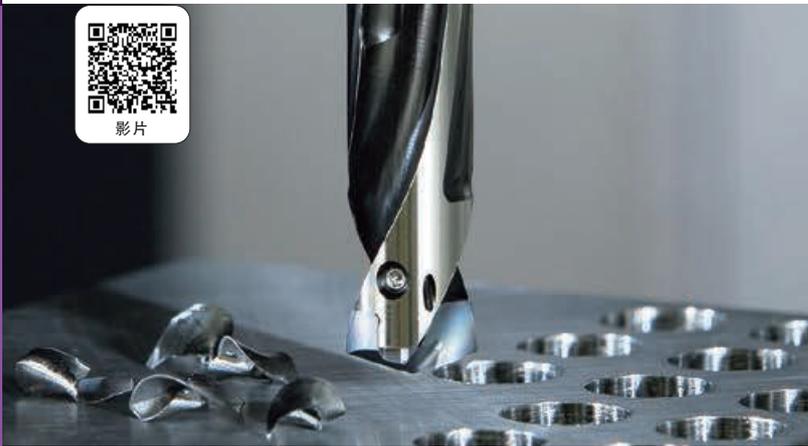
高精度鋼加工用
HQP (φ7.94~φ19.90)



泛用
GM (φ7.94~φ 33.00)



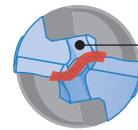
沉孔加工用
FTP (φ8.00~φ25.40)



實現卓越孔精度 鑽尖更換簡單，減少時間損耗

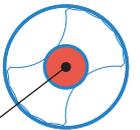


Point 1 抑制進刀時的振動！
提升孔精度（真円度・円筒度）

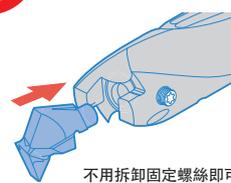


利用特殊 S 型鑿刃
抑制進刀時的振動

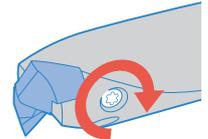
芯厚增加百分之二十
提升孔精度



Point 2 鑽尖更換簡單！縮短更換時間
不必拆卸固定螺絲即可更換鑽尖



不用拆卸固定螺絲即可
將刀片置入



用扳手鎖緊螺絲固定即可

DRA 加工參考表

	ストレートシャンク	フランジ付き
1.5D	φ7.94~φ25.50	φ7.94~φ25.50
3D	φ7.94~φ25.50	φ7.94~φ 33.00
5D	φ7.94~φ25.50	φ7.94~φ 33.00
8D	φ7.94~φ25.50	φ7.94~φ 33.00
12D	—	φ12.0~φ25.50



如何挑選合適的刀具 ☆☆

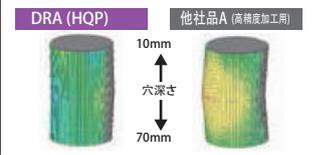
DRA刀片一覽

規格	特徵	形狀	加工徑
HQP	高精度 鋼加工用		φ7.94~ φ19.90
GM	泛用		φ7.94~ φ33.00
FTP	深孔 加工用		φ8.00~ φ25.40

高精度加工需求推薦使用 HQP 款



円筒度比較 (当社比較)



円筒度 19μm 52μm
Vc=100m/min, f=0.25mm/rev, H=80mm Wet S50C φ16(5D)

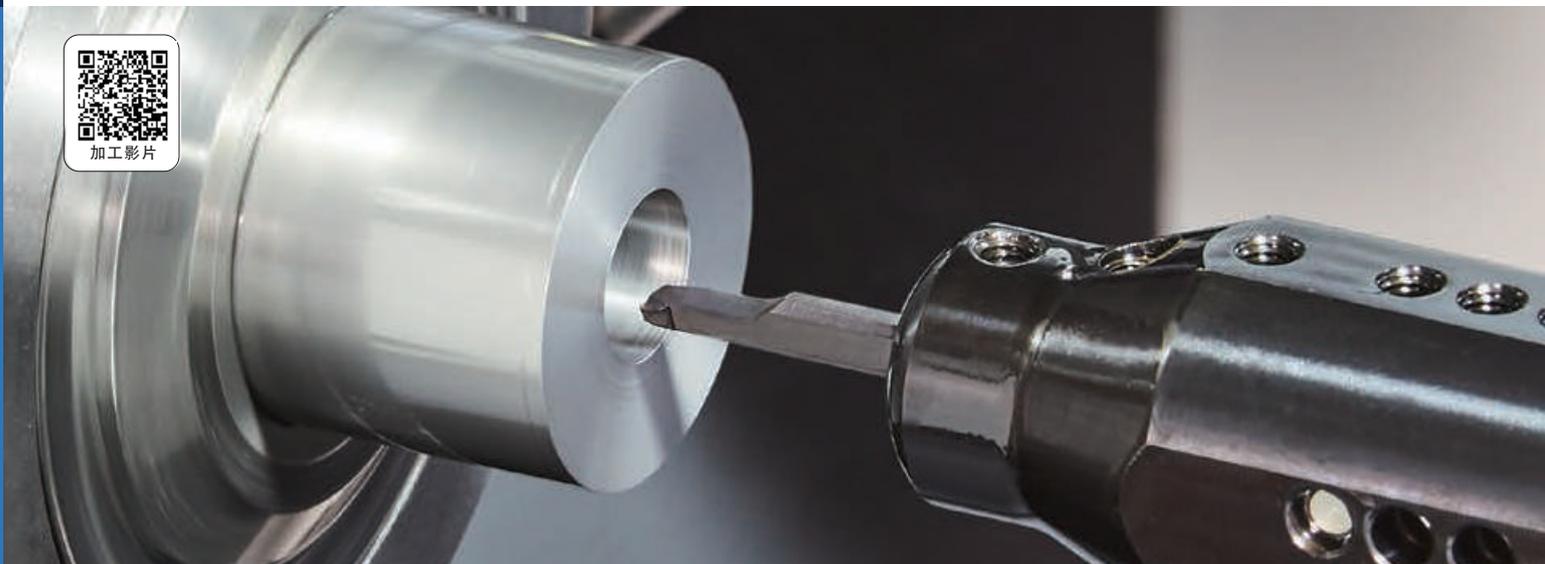
深孔加工也能實現優越的穴精度



沉孔加工用 FTP 的先端角 180° 設計
5D 的孔加工只需走刀 1 次
特殊 Nano 鍍層實現 刀具長壽命加工



EZ Bar 系列



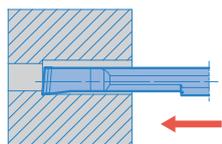
簡單調整位置・同時實現高精度
產品陣容豐富



能對應多種加工需求

内径車削

内径加工 EZB 仿效加工 EZBP



NEW

刀具壽命長 加工完成面精美

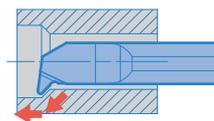
新 PVD 鍍層 PR1725



HP
(精度重視)



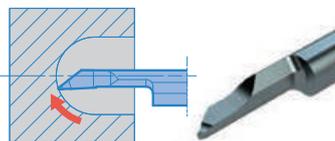
ST
(コスト重視)



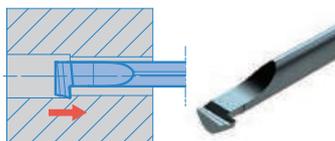
NEW



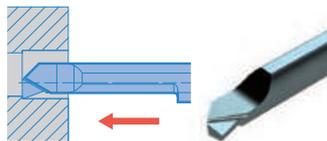
奥端面做い加工 EZVB



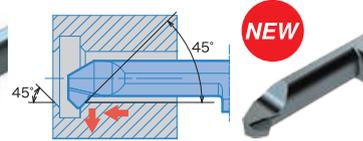
引き加工 EZBT



90° 加工 EZBF

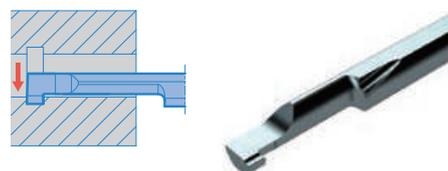


45° 面取り加工 EZBC

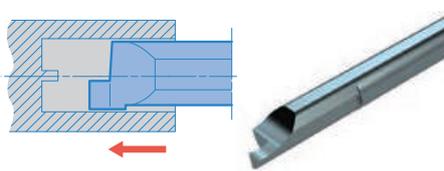


内径開槽・螺紋加工

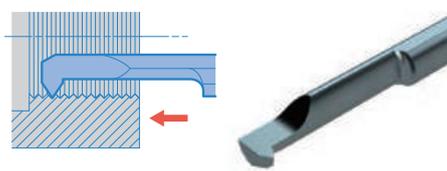
小内径開槽加工 EZG



端面開槽 EZFG



小内径螺紋加工 EZT





(対象PR1725/PR1225/GW15)

point
2

配合加工需求提供三種套筒

EZH-CT
可調位置
對應內部出水

特殊形狀設計，實現順暢出水

EZH-HP
可調位置

EZH-ST
與不可調位置
泛用款

可調位置的套筒(CT/HP)
搭載EZ調整構造
藉由不同的卡槽，可簡易調整懸伸量

懸伸長度 可轉換之旋深量位置

新 PVD 鍍層

point
3

PR1725/1705



對應各種被削材，仍能發揮產品效能
實現工具集約・改善加工效率
務必體驗看看完美加工完成面！



point
1

覆蓋廣泛加工領域
鋼・不銹鋼皆能對應，低速~高速皆可使用

鋼加工用

高速	PR1705	PR1725	
中速			
低速	PR930		
	連續	輕斷統	強斷統

PR1725:鋼加工的第1推獎、PR1705:快削鋼的第1推獎

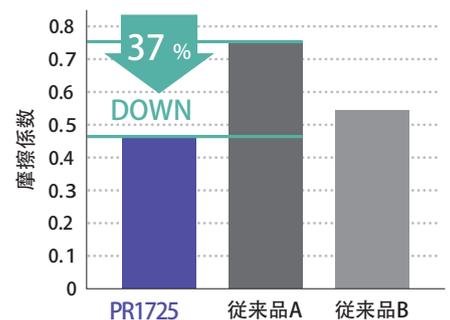
不銹鋼加工用

高速		PR1725	
中速			
低速			PR1535
	連續	輕斷統	強斷統

PR1725:高速加工向け。工具集約が可能
PR1535:ステンレス鋼の第1推獎。長寿命・高品位加工を実現

point
2

耐摩耗性佳
工具壽命長，
進而提升設備稼働率

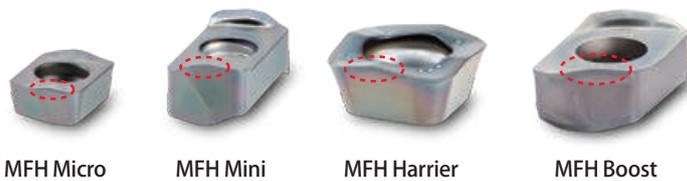


MFH 系列

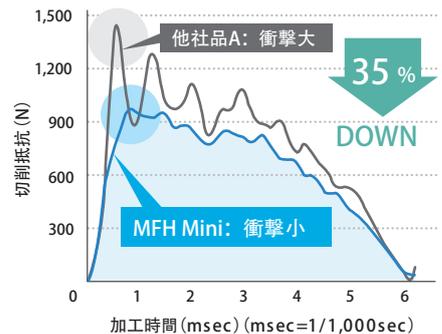


MFH 系列特點

Point 1 抗振性能佳，實現安定加工
3D凸型切刃設計，抑制進刀時的衝擊

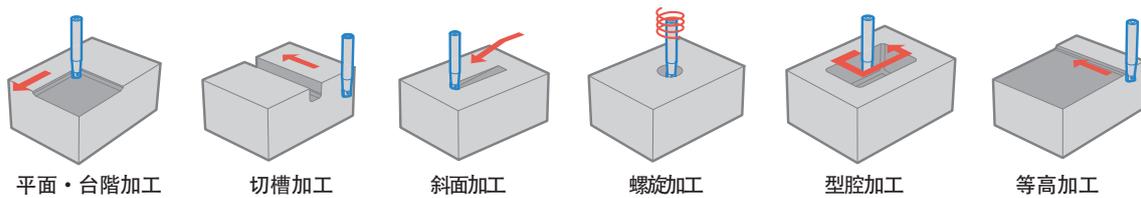


進刀時的切削阻力比較圖 (当社比較)
(橫切込みはカッタ径の1/2)



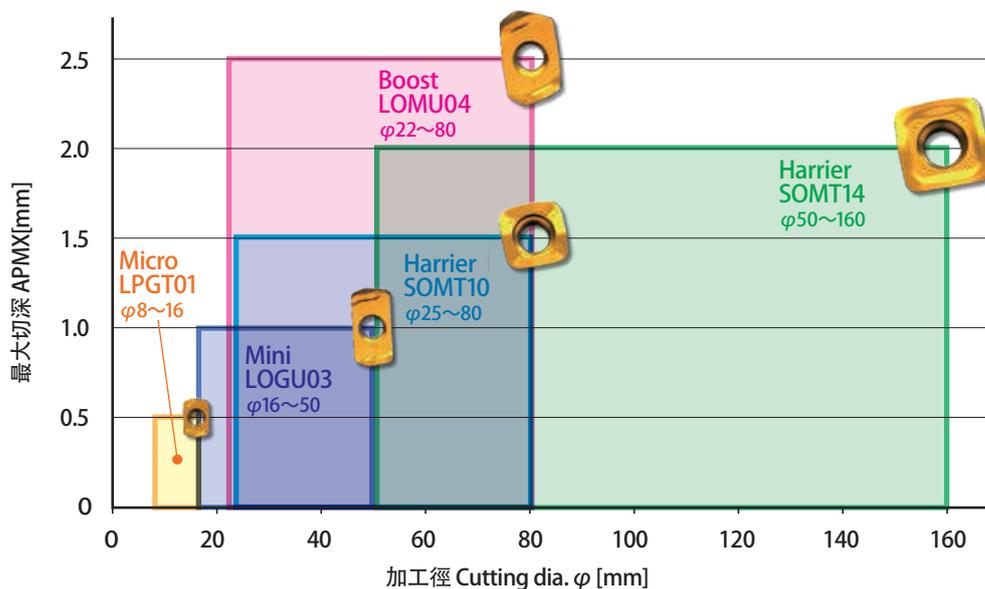
切削条件: $V_c=150\text{m/min}$, $f_z=1.0\text{mm/t}$, $a_{pae}=0.5 \times 8\text{mm}$, Dry
カッタ径 $DC=\phi 16\text{mm}$ 被削材: S50C

Point 2 多機能性，可對應多種加工



MFH 系列的使用範圍推薦

利用 切深量 與 加工徑 決定使用仕様



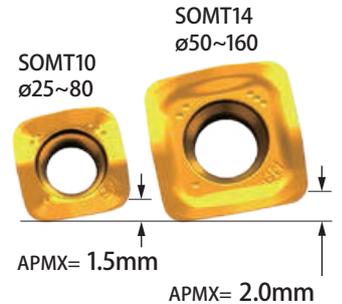
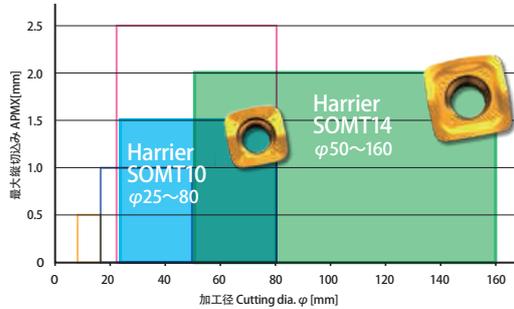


MFH Harrier

一般大型部品粗加工 第一推薦



- 刀盤徑 $\phi 25 \sim 160$
- 高效率提高產能
- 抗振性佳，實現安定加工
- 產品陣容豐富

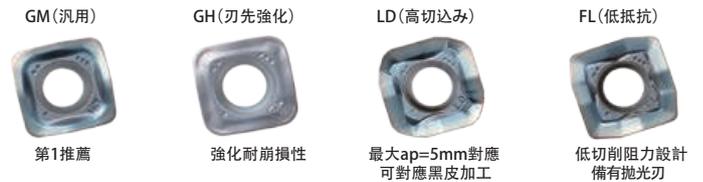


Point 1

抗振性能佳，實現安定加工

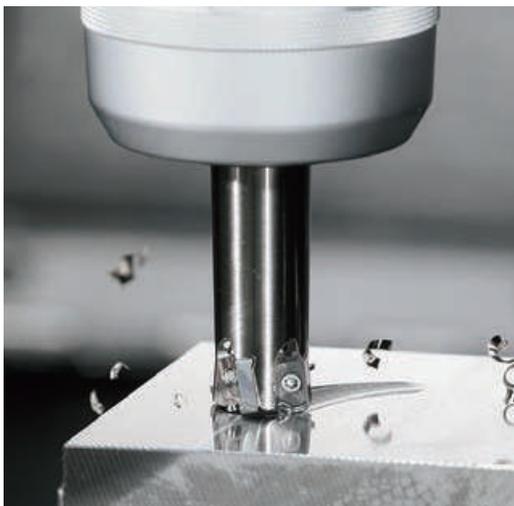
Point 2

4種斷屑槽對應不同加工需求

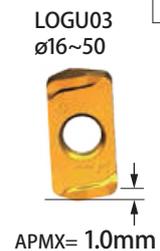
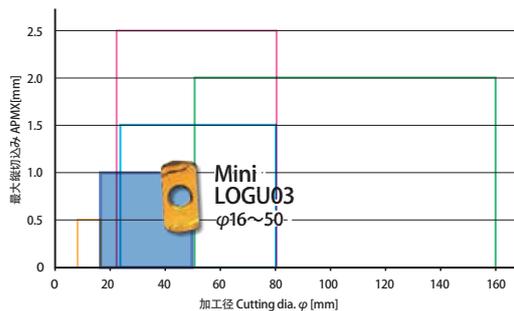


MFH Mini

一般小物部品の粗加工 第一推薦



- 刀盤直徑 $\phi 16 \sim 50$
- 雙面4刀尖，經濟效應佳
- 良好的排屑性能
- 抗振性佳，實現安定加工



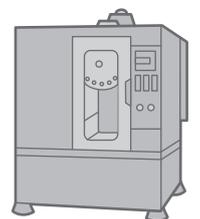
Point 1

良好的切屑排出性能
 切刃設計抑制纏屑
 降低工件負荷 & 縮短加工時間



Point 2

抗振性佳，實現安定加工
 旋深量長、低剛性設備等等皆可對應
 可實現小型加工中心上的高進給加工



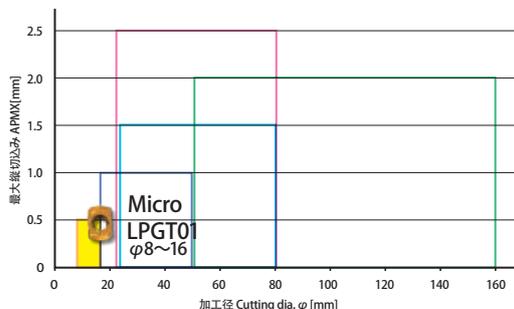
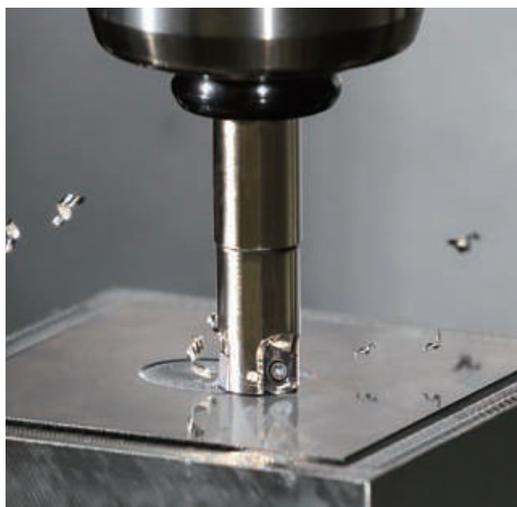
高效率 高進給刀盤

MFH 系列



MFH Micro

最大縱切深0.5mm也可進行高效率加工



LPGT01
φ8~16
APMX= 0.5mm

Point 1

G級刀片達成高精度。抗振能力強，實現安定加工
3D凸型切刃設計可抑制切削阻力上升，降低機台動力需求

Point 2

替換式整體立銑刀降低成本



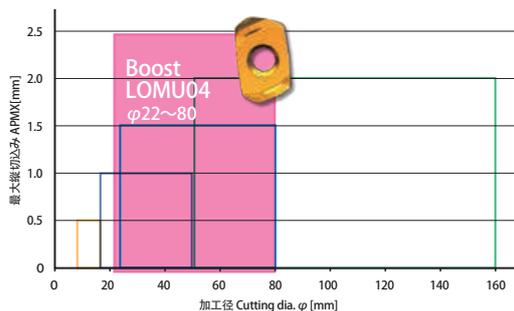
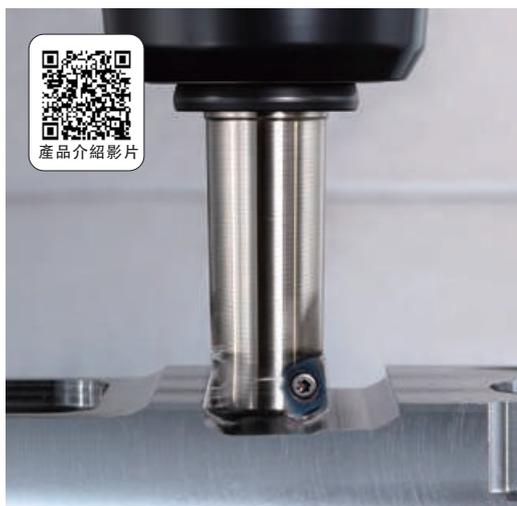
切削条件
Vc = 80 m/min,
fz = 0.04 mm/t
ap × ae = 3 × 10 mm,
Dry, φ10 (4枚刃)



- 刀盤径φ8~16
- G級刀片 → 低切削阻力抗振能力強
- 可對應加工領域廣
- 替換式整體立銑刀降低成本

MFH Boost

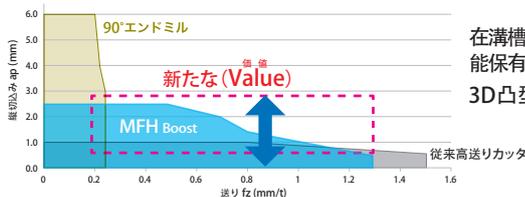
「高進給」x「大切深加工」



LOGU04
φ16~80
APMX= 2.5mm

Point 1

最大縱切深2.5mm 創造新價值



在溝槽、螺旋、斜降應用上仍
能保有高效率加工
3D凸型切刃設計實現高效加工

Point 2

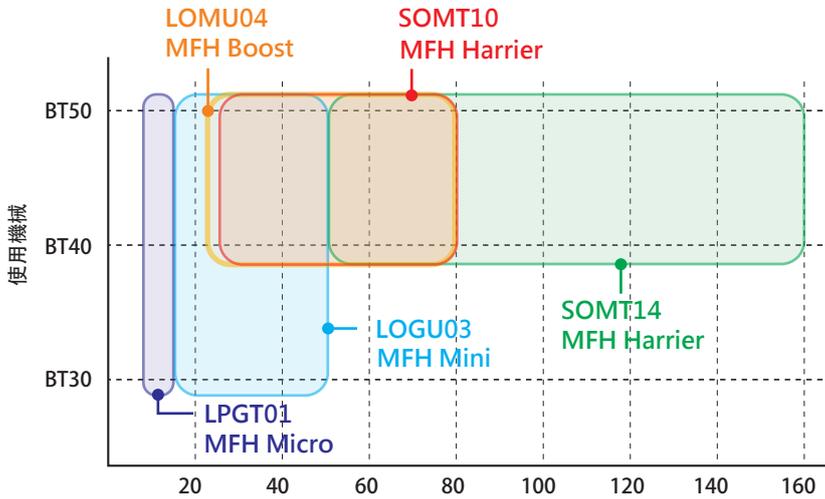
可廣泛用於汽車零件、難削材以及模具等領域

90° 度的粗加工端銑刀、一般零件/模具 (粗加工・面加工)、難削材等加工時皆能實現高效率加工

- 刀盤径φ22~80
- 最大縱切深2.5mm
- 雙面4刀尖，經濟效應佳
- 解決各種加工難題



根據機台大小決定MFH的使用種類



提供各種類型的刀盤
為對應懸深量變小的課題，增加了刀盤種類，可能切削範圍因此增加。



京瓷株式會社
產業工具部門
官方影片網站

YouTube



京瓷亞太有限公司
台北分公司
官方網站

更多產品
請掃描

KYOCERA



新加坡商京瓷亞太有限公司
產業工具部門
台北市中山區市民大道三段209號3樓
TEL: 02-2567-2008 FAX: 02-2567-2700
<https://www.kyocera.co.jp/prdct/tool/>



ADVANCING PRODUCTIVITY